

通信行业分析报告

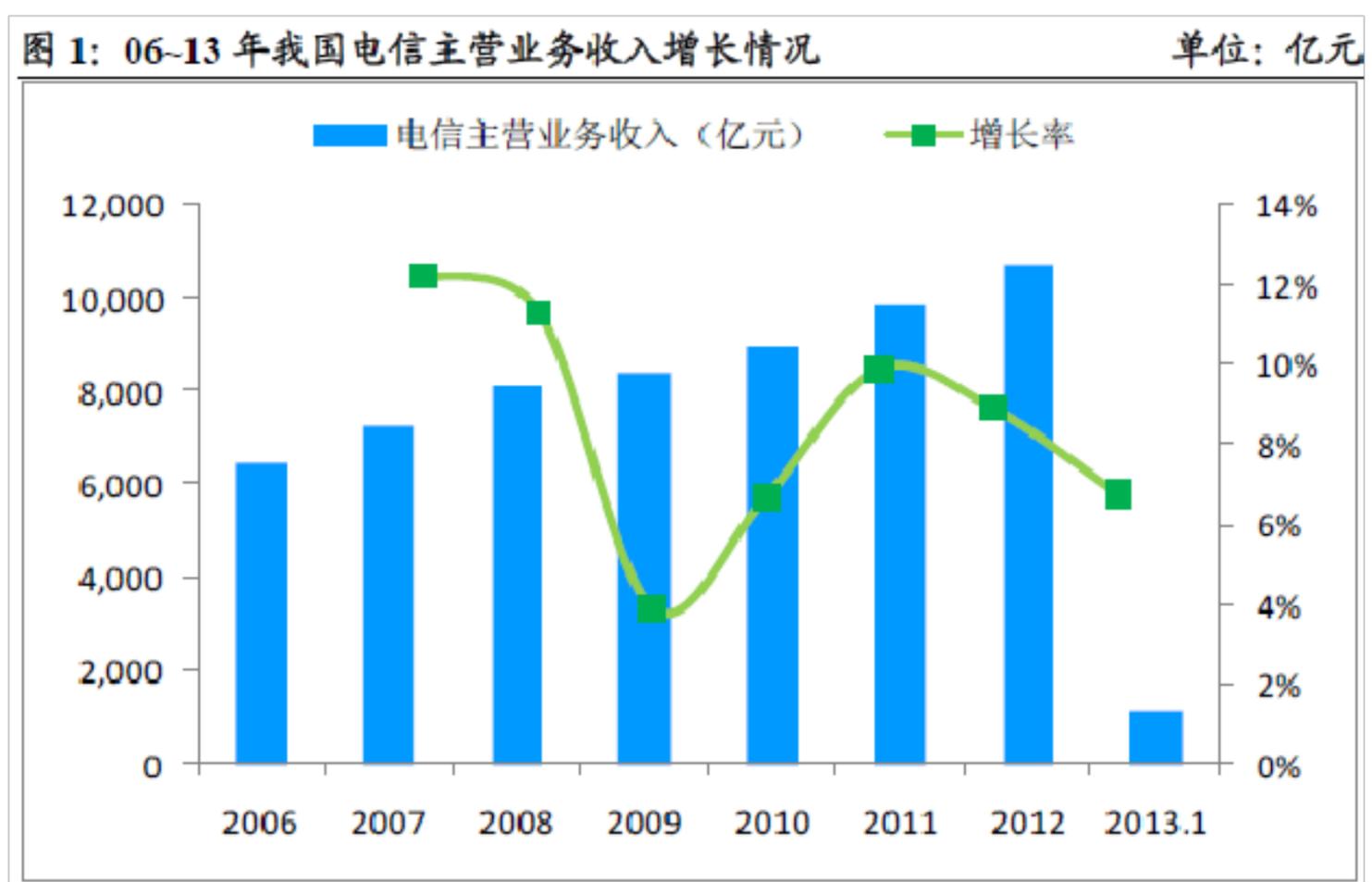
目 录

一、通信业整体运行状况分析.....	
1、移动业务.....	4
2、宽带业务.....	6
二、4G 建设将成为贯穿全年的投资主题.....	
1、全球 LTE 发展如火如荼.....	7
2、我国 LTE 迎来建设元年.....	8
3、LTE 投资规模测算.....	
4、产业链受益状况分析.....	
三、金融 IC 卡+移动支付开启卡商投资新天地.....	
1、金融 IC 卡	
(1) 金融 IC 卡市场规模预测.....	17
①银行卡总量预测.....	17
②IC 卡渗透率预测	17
③IC 卡价格预测.....	18
2、移动支付.....	
(1) 全球移动支付发展概况	19
(2) 我国移动支付处规模爆发前期	21
四、投资策略.....	
1、LTE：招标大幕正式开启，业绩有望 4 季度兑现	
2、金融 IC 卡+移动支付：行业快速发展，卡商直接受益.....	

五、行业重点公司简况

一、通信业整体运行状况分析

2013年1~4月，我国电信业务总量累计完成额为4519.8亿元，比去年同期增长8.0%，比一季度回升0.3个百分点。电信主营业务收入累计完成3692.4亿元，比去年同期增长8.8%，比一季度回落0.3个百分点。行业整体发展基本保持稳定，增速略超GDP增长。



1、移动业务

2013年1~4月，全国移动电话用户净增4297万户，总数达11.55亿户。移动电话用户中，3G用户净增5594万户，达到2.89亿户，环比增长4.3%。3G用户渗透率由去年末的20.9%提升至25%。

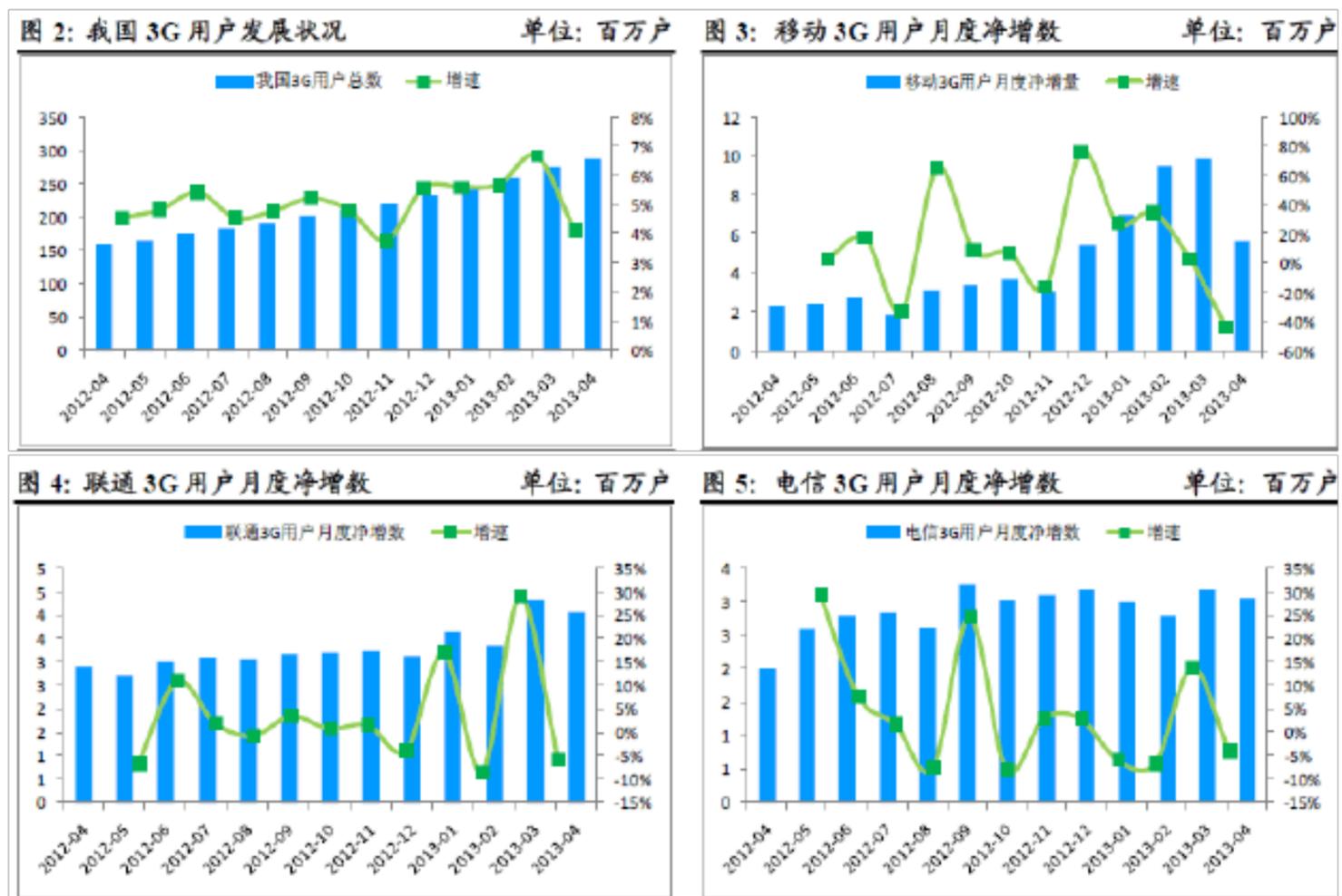
具体而言：

中国移动1至4月份新增3G用户3209万户，累计3G用户数达

12002万户,渗透率为 16.42%。累计移动用户总数为 7.31亿户。

中国联通 1 至 4 月份新增 3G 用户 1544 万户,累计 3G 用户数达 9189 万户,渗透率为 36.08%。累计移动用户总数为 2.55亿户。

中国电信 1 至 4 月份新增 3G 用户 1209 万户,累计 3G 用户数达 8114 万户,渗透率为 47.65%。累计移动用户总数为 1.70亿户。

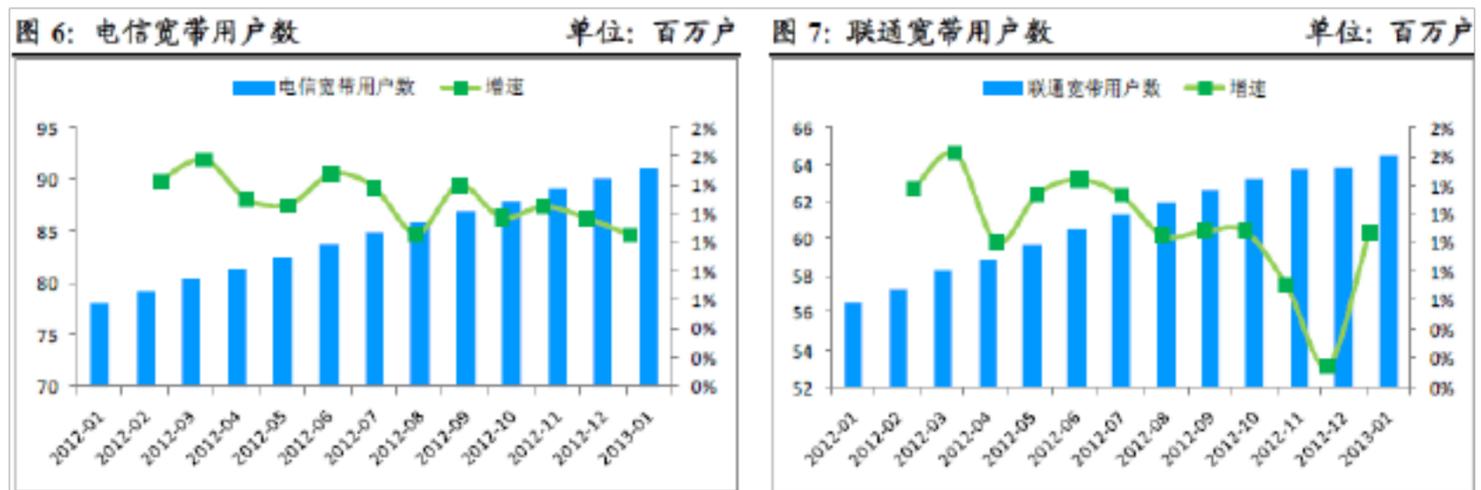


我们认为,年初以来中移动 3G 用户增长屡创新高主要是由于 TD 产业链的日益成熟,终端种类逐渐丰富,使用 3G 手机的用户越来越多,而移动的统计口径是将所有使用 TD 终端的用户都算作 3G 用户,在此情形下,存在很多用户只是用上了 3G 手机,但并没有真正使用 3G 业务。而相对中移动,联通和电信的用户增长更能客观反映实际业务的开展状况,两家 3G 用户新增数分别比去年同期增长 31%,30%,反应出我国 3G 用户已进入规模增长阶段,预计到今年底我国 3G 用户渗透率有望达到 35%。

2、宽带业务

今年 1 至 4 月份，我国基础电信企业互联网宽带接入用户净增 802.5 万户，总数达到 1.78 亿户。其中，电信固网宽带用户新增 403 万户，累计宽带用户数达 9415 万户；

联通固网宽带用户新增 289 万户，累计宽带用户数达 6143 万户。



宽带建设仍将是今后工作的重点，无论对于中移动还是对联通、电信而言，飞速增长的数据流量都将成为接入网扩容及承载网升级的必然要求。接入网方面，截止今年4月份，4M 以上宽带接入用户达到 1.25 亿户，占宽带用户总数比重达到 70.1%，提前八个月实现 4M 以上宽带接入用户比重超过 70% 的目标；FTTH/O 宽带接入用户达到 2642.0 万户，占宽带用户总数的比重达到 14.9%。在年初召开的“宽带中国 2013 专项行动动员部署电话会议”上，工信部部长苗圩表示 2013 年要继续增强网络覆盖能力，使：

新增 FTTH 覆盖家庭超过 3500 万户；

新增固定宽带接入互联网用户超过 2500 万，新增 18 万个行政村通宽带，实现 5000 所贫困农村地区中小学宽带接入或改造提速；

承载网方面，省际干线将由之前的 10G OTN 逐步向 100G OTN 过

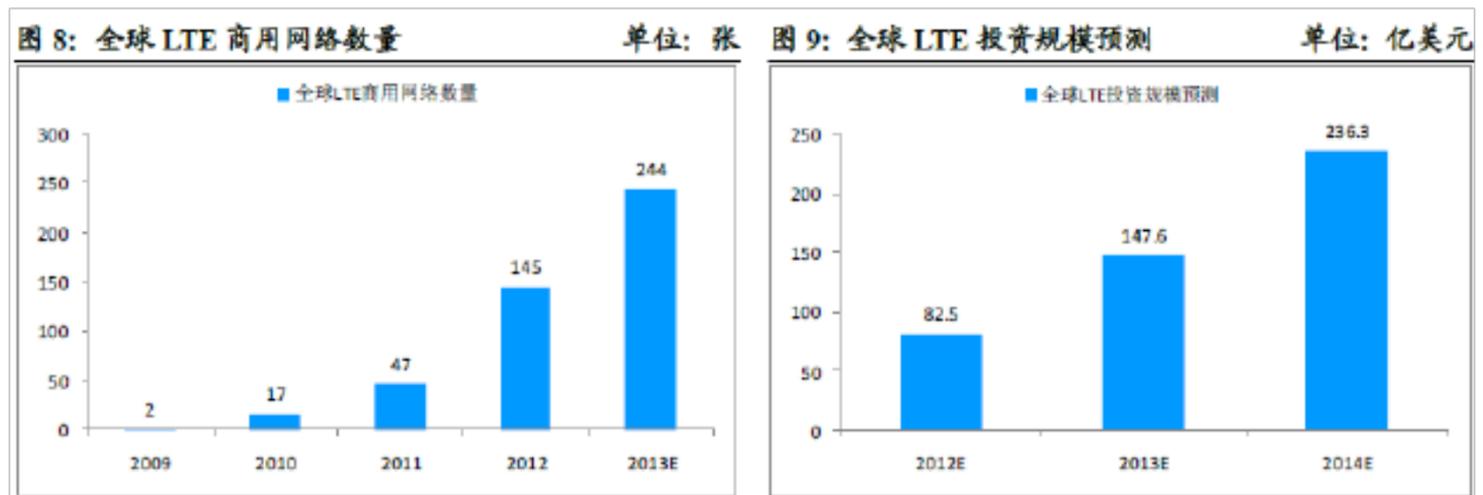
渡，市场容量至少增长10倍以上，并且OTN 设备还将下沉至城域网，大容量PTN 、 IP-RAN 设备也会得到广泛应用。从移动近期招标情况来看，100GOTN 已经成为新建省际干线的主流配路。移动自2012年下半年开始上马100G 设备主要是为即将到来的4G 商用铺好承载之路。此外，电信方面也将于下月开启新一轮的省际骨干网OTN 设备招标，涉及规模约为2500端，总金额达10元左右；联通100G 实验网项目已经在近期落幕，“2012年中国联通长途传输网100GWDM 系统实验网工程”主设备公开招标已经结束，此次招标共分为两个标段：标段一为天津-济南-青岛一干100G 系统，由华为中标；标段二为天津-济南-郑州一干100G 系统，由烽火通信中标。

二、4G 建设将成为贯穿全年的投资主题

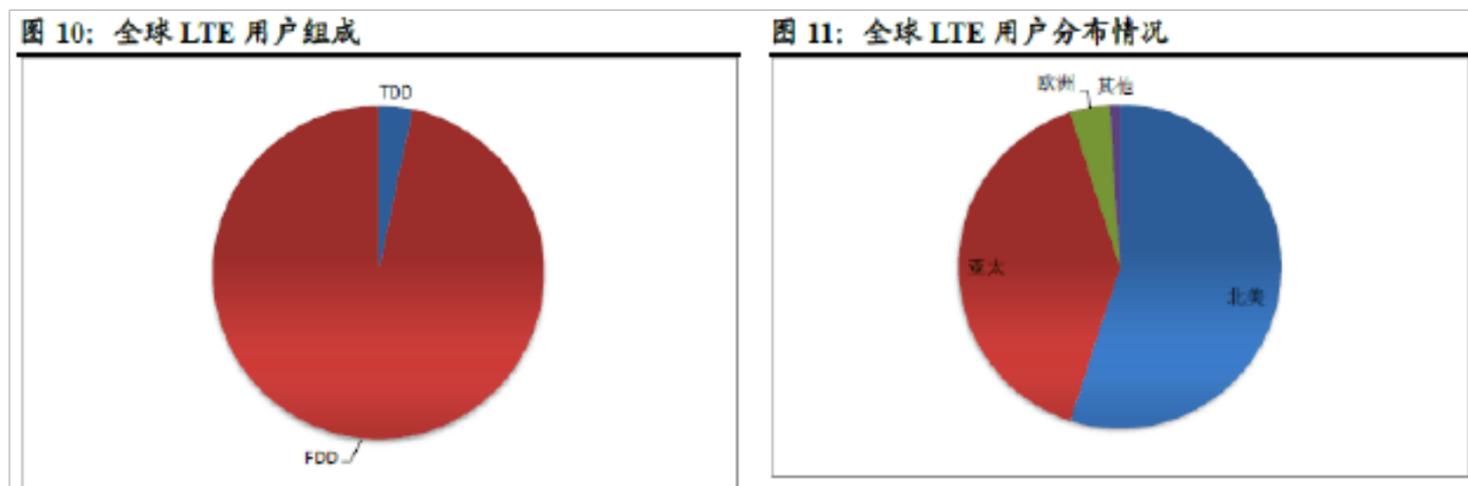
1、全球 LTE 发展如火如荼

据 GSA（全球移动供应商协会）证实，目前全球有 125 个国家的 412 家运营商正在投资 LTE 技术。有 357 家运营商已经在 113 个国家作出了坚定的 LTE 部署承诺，其中 156 家运营商已经在 67 个国家推出了商用 LTE 服务。此外还另有 55 家运营商正在另外 12 个国家进行 LTE 试验和研究。全球已建成的 LTE 商用网络达 175 张，其中 FDD 网络 159 张，TDD 网络 16 张。同时，GSA 预测到今年年底，全球 LTE 商用网络数量将达 244 张，同比增长 68%。全球 LTE 投资规模也将由 2012 年的 82.5 亿美元猛增至 14 年的 236.3 亿美元，复合增长

率高达 69%。



用户数方面, 截止 2013 年 1 季度, 全球 LTE 用户规模已达 9000 多万, 其中, TDD-LTE 用户数 300 万左右, FDD-LTE 用户约为 8700 万。北美占据全球 55% 的市场份额, 亚太 40%, 欧洲占比仅 4%。



2、我国 LTE 迎来建设元年

今年是我国 4G-LTE 大规模建设元年, 相关概念预热从去年即已开始。2012 年 4 月, 工信部部长苗圩就曾在公开场合表示, 中移动打算用 3 年时间实现 45 万个 4G 基站覆盖, 而 4G 牌照发放预计还需 2 到 3 年时间; 同年 8 月, 苗圩在杭州调研 TD-LTE 实验网建设时强调 TD-LTE 对扩大内需有重要的拉动作用, 要加大力度, 完善政策, 进一步健全产业链, 积极推动 TD-LTE 的发展; 9 月, 苗圩在京向记者透露, 要加快推动 4G 网络建设, 发牌时间可能还要一年多时间; 10

月工信部电管局副局长谢存透露,我国已经决定将 2.6GHz 频段 (2500-2690MHz)共计 190MHz 的频率采用全 TDD 方式进行划分。频谱的最终确认更是为我国 LTE 产业的发展注入一针强心剂。

时间	具体内容
2012.4	工信部部长苗圩在公开场合表示,中移动打算用 3 年的时间实现 45 万个基站的覆盖,如果能获得资金和政策的支持,还将更快。目前正在进行的 TD-LTE 网络规模试验已取得有效进展,但 4G 手机仍需解决一些技术问题,基带芯片将来要实现 2G、3G、4G 制式的兼容,又要能实现出国漫游。因此,距离正式商用还需要一段时间,而发放 4G 牌照还需 2 到 3 年时间。
2012.8	苗圩在杭州调研 TD-LTE 实验网建设时强调 TD-LTE 对扩大内需有重要的拉动作用,要加大力度,完善政策,进一步健全产业链,积极推动 TD-LTE 的发展。
2012.9	工信部部长苗圩在京参加 2012 中国互联网大会时向记者透露,要加快推动 4G 网络建设,发牌时间可能还要一年多时间。
2012.10	工业和信息化部无线电管理局副局长谢存在“2012 年世界电信展”上透露,我国已经决定将 2.6GHz 频段(2500-2690MHz),共计 190MHz 的频率采用全 TDD 方式进行划分。

监管层的积极表态对运营商投资建设 4G 网络起到至关重要的推动作用。在今年的移动通信世界大会上,中移动高调宣布双百计划,即 TD-LTE 网络将覆盖全国地市级以上的 100 个城市,基站数量超过 20 万个,覆盖 5 亿用户群;配合网络部署,年内还将采购 100 万台以上的 TD-LTE 终端。此后,移动先后在广、深、杭、宁、上海等地开展试商用活动。杭宁地区采用 CPE 及 MIFI 终端,放号两周用户总量过万,广深两地则引入支持 TD-LTE 信号的智能手机三星 S3。试商用完成后,将于是于 7 月开启的主设备招标,涉及约 40 万载频,总金额达 200 亿元,全年拟建成 20 万基站。

时间	具体内容
2012.2	中移动率先在杭州、温州、宁波面向个人和企业用户开展 4G 网络试商用活动, 采取 CPE 及 MIFI 设备将 4G 信号转换成 WIFI 信号供手机用户使用, 放号两周用户总量过万。
2012.2	中移动董事长奚国华在巴塞罗那 2013 年世界移动通信大会上发布中国移动 TD-LTE“双百”计划: 2013 年中国移动 TD-LTE 网络覆盖将超过 100 个城市, TD-LTE 终端采购将超过 100 万部。
2012.3	中移动进一步启动广、深两地 4G 试商用, 并引入支持 TD-LTE 信号的智能手机三星 S3, 从而使体验环境更接近真实商用水平。
2012.3	中移动公布其资本开支计划, 2013 年资本性支出上升至 1902 亿元, 同比增长 49%, 其中, TD-LTE 计划投资 415 亿, 为纯粹增量投资。
2012.3	中国联通董事长常小兵在出席两会接受记者采访时表示, 希望政府尽快发出牌照, 使得 4G 政策明朗, 让运营商作出决定。
2012.3	中国电信董事长王晓初在出席公司业绩发布会时透露, 一旦 4G 牌照发出, 中国电信会义无反顾增加资本开支, 将投资放在主要城市的网络建设上, 他同时表示 3G 及 4G 网络未来会长期并存, 所以即使未来要扩大 4G 投资, 中国电信亦只会集中在主要核心城市, 而且目前中国电信暂时无意将 3G 网速提升, 追赶对手的 4G 网络。
2012.4	中移动 4G 试商用移步上海, 采用 MIFI 与智能终端相结合的方式吸引用户参与体验。
2012.6	中国移动的公告称, 将在北京、上海、天津、沈阳、南京、杭州、宁波、福州、厦门、青岛、广州、深圳、成都 13 个城市开展 4G 免费体验活动, 用户只需缴纳 500 元押金, 即可领取一部 4G 终端及相应 USIM 卡, 之后就可以体验中国移动 4G 网络。

相对移动的全面建设方案, 电信、联通在 4G 建设方面显得较为谨慎。其中, 联通 4G 投资每年将维持 50-100 亿的建设规模, 倾向于采取由目前的 WCDMA 向 FDD-LTE 平滑升级的建设方案; 中国电信的 CDMA2000 网络并不能升级至主流的 TDD 或 FDD, 4G 建设只能采取新建的方式进行, 需要的投入较大。因此, 电信的 4G 网络将主要集中在一些核心城市, 4G 补热点, 3G 做覆盖, 涉及的投资额也是 3 家运营商中最少的, 预计 13 年用于 LTE 的投资为 80 亿元, 无线 40 亿, 传输 40 亿。

运营商	网络现状	建网方案	建设方式
中移动	2G 精品网，主要承载语音及短信业务；3G 网络主要承载数据业务	建设全覆盖 4G 精品网络，用三年时间建成 50 万基站，实现全国范围覆盖	新建+升级
中国联通	拥有覆盖最全，体验最好的 3G 网络，使用率超过 50% 主要用于承载数据业务和部分语音业务，2G 网络广覆盖，深度不够	现有 3G 网络平滑升级至 4G，稳步推进，每年投资额维持在 50-100 亿之间	升级为主
中电信	收购联通 CDMA 网络，平滑升级至 CDMA2000 EVDO REV.B 下载速率可达 9.3M，信号稳定，覆盖较好	3G 做覆盖，4G 补热点。4G 暂不会大规模铺开，将主要集中在一些核心城市进行覆盖	新建

3、LTE 投资规模测算

LTE 投资主要是建设基站，通常情况下，基站建设可以分为4个部分：主设备、无线配套、传输配套以及工程+网优维护。根据建网方式的不同，各部分投资额也不尽相同。目前，移动主要采取新建和升级两种方式来建设4G 基站：

对新建站而言：每站需3个载频，单价5万/载频；无线配套（天馈线+主设备柜+部分动力系统）约为5万/站；传输配套（PTN，4万；线材：7万）约11万/站；工程+网优维护，4万/站

对升级站而言：每站需3个载频，单价3万/载频；无线配套（天馈线）约为2万/站；传输配套（PTN，4万；线材：7万）约11万/站；工程+网优维护，4万/站

	新建站	升级站
主设备	15	10
无线配套	5	2
传输配套	11	11
工程+网优维护	4	4
合计	35	27

我们预计移动 13 至 14 年建设基站的个数将分别为 20/18/15 万站，假设新建站和升级站分别为, 6/9/8 万站以及 14/6/7 万站，主设备招标单价每年平均递减约 15%，则未来三年，移动在 LTE 方面的总投入预计将分别为，588 亿，495 亿以及 370.6 亿元。

	2013		2014		2015	
	新建站	升级站	新建站	升级站	新建站	升级站
主设备 (万)	15	10	12	8	9.6	6.4
无线配套 (万)	5	2	5	2	5	2
传输配套 (万)	11	11	10	10	9	9
工程+网优维护 (万)	4	4	4	4	4	4
单基站投资额 (万)	35	27	31	24	27.6	21.4
建站个数 (万)	6	14	9	9	8	7
合计 (亿)	210	378	279	216	220.8	149.8
年度投资额 (亿)	588		495		370.6	

电信和联通 4G 演进策略相对保守，不像移动那样激进，预计牌照发放前都不会有大的动作。牌照发放后，中电信和中联通基于市场和品牌的考虑也不得不投资 4G，但两家的投资仍将是渐进式的。我们假设 2014 年两家在重点城市建 8 万个左右基站，其中新建站 2 万、升级站 6 万；2015 年将建 15 万基站，新建站 5 万、升级站 10 万，则今后两年，电信和联通在 LTE 方面的投资将分别达到 206 亿和 352 亿。

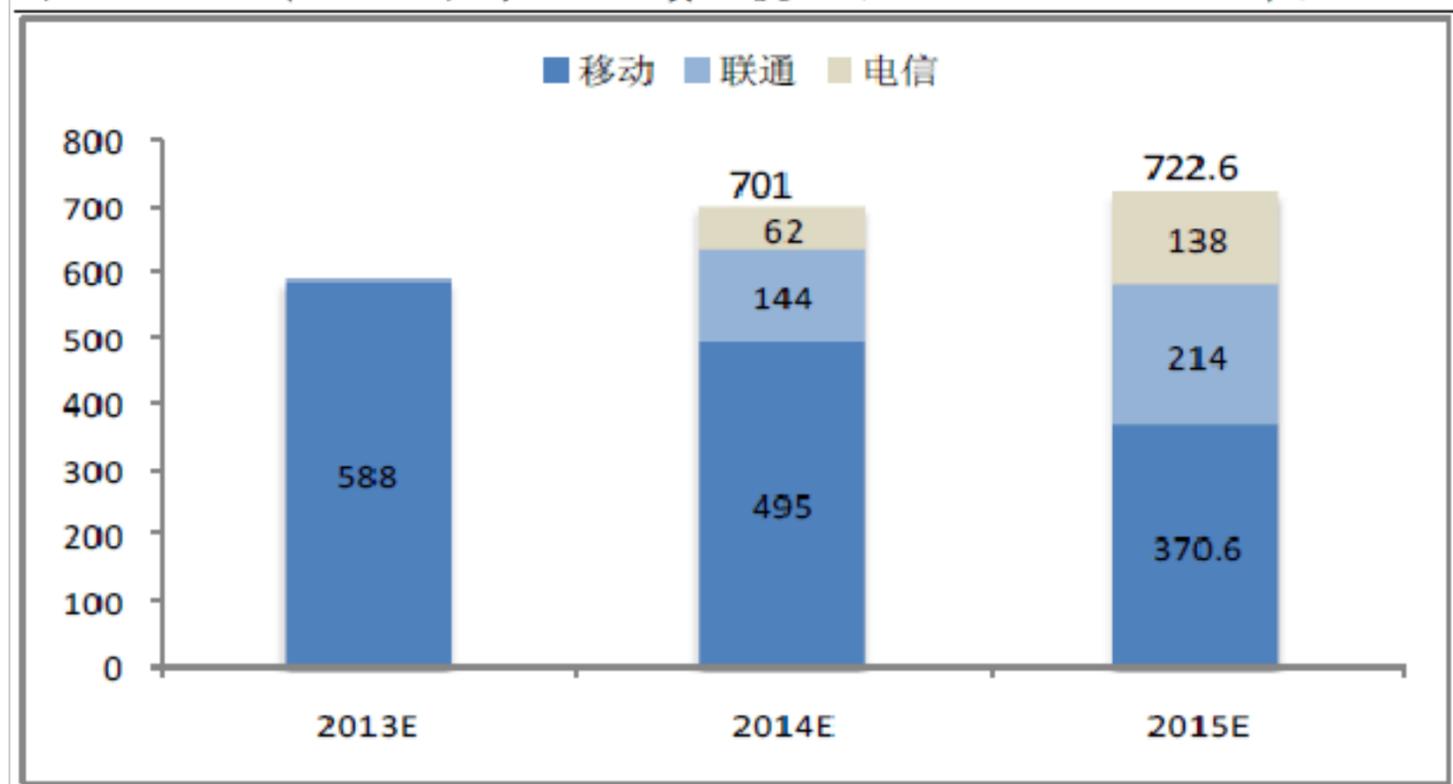
表 6: 电信、联通 LTE 投资预测

	2014		2015	
	新建站	升级站	新建站	升级站
建站单价 (万)	31	24	27.6	21.4
建站个数 (个)	2	6	5	10
合计 (亿)	62	144	138	214
年度投资额 (亿)	206		352	

综上所述，三大运营商未来三年 LTE 总的投资规模将分别为 718 亿、701 亿以及 722.6 亿。投资总规模虽不及 3G，但建设周期更短，将会为无线板块带来一定的结构性机会。

图 12: 13-15 年三大运营商 LTE 投资规模预测

单位: 亿元



4、产业链受益状况分析

从建网顺序方面来考虑，我们判断无线通信板块的受益时序依次为：网络规划设计→射频器件→主设备→无线配套→传输设备→网络优化→IT 支撑→增值服务。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/676054105121011003>